

Computer Networks and Internet - course description

General information	
Course name	Computer Networks and Internet
Course ID	06.5-WE-UZP-SKII-W-S14_gen3WVMX
Faculty	Inter-faculty courses offer
Field of study	Inter-faculty courses offer
Education profile	-
Level of studies	
Semester	winter term 2019/2020
Head faculty	Faculty of Computer Science, Electrical Engineering and Automatics

Course information	
ECTS credits to win	2
Course type	optional
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr inż. Emil Michta, prof. UZ

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	30	2	18	1,2	Credit

Aim of the course

- zapoznanie studentów z podstawami funkcjonowania sieci komputerowych i Internetu,
- zapoznanie studentów z podstawowymi standardami i urządzeniami współczesnych sieci komputerowych,
- uświadomienie studentom znaczenia sieci komputerowych i Internetu we współczesnym świecie.

Prerequisites

brak

Scope

Podstawy sieci komputerowych. Modele TCP/IP i ISO/OSI. Media i technologie stosowane w sieciach LAN. Ethernet i sieci bezprzewodowe. Adresacja sieciowa IPv4 i IPv6. Budowa i podstawy konfiguracji przełączników i routerów Routing statyczny i dynamiczny. Bezpieczeństwo sieci komputerowych. Podstawy techniczne Internetu. Internet, Intranet i Extranet. Protokoły komunikacyjne warstwy sieciowej i warstwy aplikacji. Stos komunikacyjny TCP/IP. Podstawy sieci WAN. Standardy sieci WAN. Technologie sieci WAN. Urządzenia sieci WAN. Protokół PPP. Przykłady sieci WAN. Metody dostępu do sieci Internet. ADSL, Telewizja kablowa, WiFi, Ethernet i LTE. Usługi i zasoby w sieci Internet. Telefonía i telewizja w sieci Internet. VoIP i IPTV. Bezpieczeństwo w sieci Internet.

Teaching methods

Wykład konwencjonalny, dyskusja

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Zna podstawy funkcjonowania sieci komputerowych i Internetu Zna podstawowe standardy sieci komputerowych i podstawowe urządzenia sieci komputerowych Ma świadomość roli jaką we współczesnym świecie odgrywają sieci komputerowe i Internet		• an evaluation test	• Lecture

Assignment conditions

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest udział w zajęciach wykładowych przewidzianych w planie studiów

Recommended reading

1. Dye M.A., McDonald R., Ruff A.W.: Podstawy sieci. Akademia sieci Cisco. CCNA Exploration, PWN, Warszawa, 2011.
2. Kurose J.F., Rose W.: Sieci komputerowe. Od ogółu do szczegółu z Internetem w tle, Helion, Gliwice, 2010.

Further reading

1. Networld, miesięcznik.

Notes

